Electronique

Insoleuse en KIT

Notice de montage et d'utilisation

Nous vous conseillons de lire la totalité de cette notice avant de débuter toute démarche de montage, ceci afin d'avoir une parfait vue d'ensemble du produit et de ses options.

● LISTE DES COMPOSANTS FOURNIS :

1 valise plastique 335x250
4 tubes UV 8 Watts 30 cm
8 supports de tube (2 par tube)
4 starters (4 à 22 watts)
1 circuit imprimé avec face blanche réfléchissante
2 ballasts 15 watts 220 V (rivetés sur le circuit imprimé)
8 vis auto-taraudeuses (pour fixer les supports des tubes)
60 cm de fil étamé 5/10 mm (liaisons supports de tubes)
1 plaque de mousse
1 plaque de verre 320x200
4 tampons circulaires autocollants
1 cordon secteur 2x0,75 mm - longueur 1,5 m
4 fils gainés pour la connexion des ballasts
1 cornière PVC recouvrant les ballasts

Vous aurez également besoin d'une pince coupante, d'un fer à souder avec soudure, d'un petit tournevis cruciforme, et de double face (équipements non fournis).

● IMPLANTATION

1 - Préparer, avec le fil étamé 6/10 et à l'aide d'une pince coupante, 16 morceaux de 35 mm environ.
2 - Les faire entrer en force à l'arrière des supports de tubes, dans les logements prévus à cet effet (2 par support).
3 - Mettre en place les supports en faisant passer les fils étamés dans les trous prévus sur le circuit imprimé. Les supports doivent bien sûr être en vis-à-vis pour chaque tube. Assurer leur fixation à l'aide des vis auto-taraudeuses dans les trous ad-hoc.
4 - Souder à présent les fils de connexion et couper à ras la partie excédentaire.
5 - Effectuer la liaison des ballasts avec le circuit imprimé à l'aide des 4 fils gainés fournis après les avoir dénudés sur 1 cm : en force dans les ballasts et souder aux emplacements prévus en vis-à-vis.
6 - Souder à leur emplacement les starters, bien plaqués directement sur le circuit imprimé.
7 - Effectuer enfin la liaison du cordon secteur entre les deux ballasts, dans les 2 trous extrêmes, (celui du centre est destiné à une terre éventuelle facultative). Le montage est prêt à fonctionner. Vous pouvez placer le montage en fond de valise, les ballasts vers le fond.

● MISE EN PLACE DÉFINITIVE

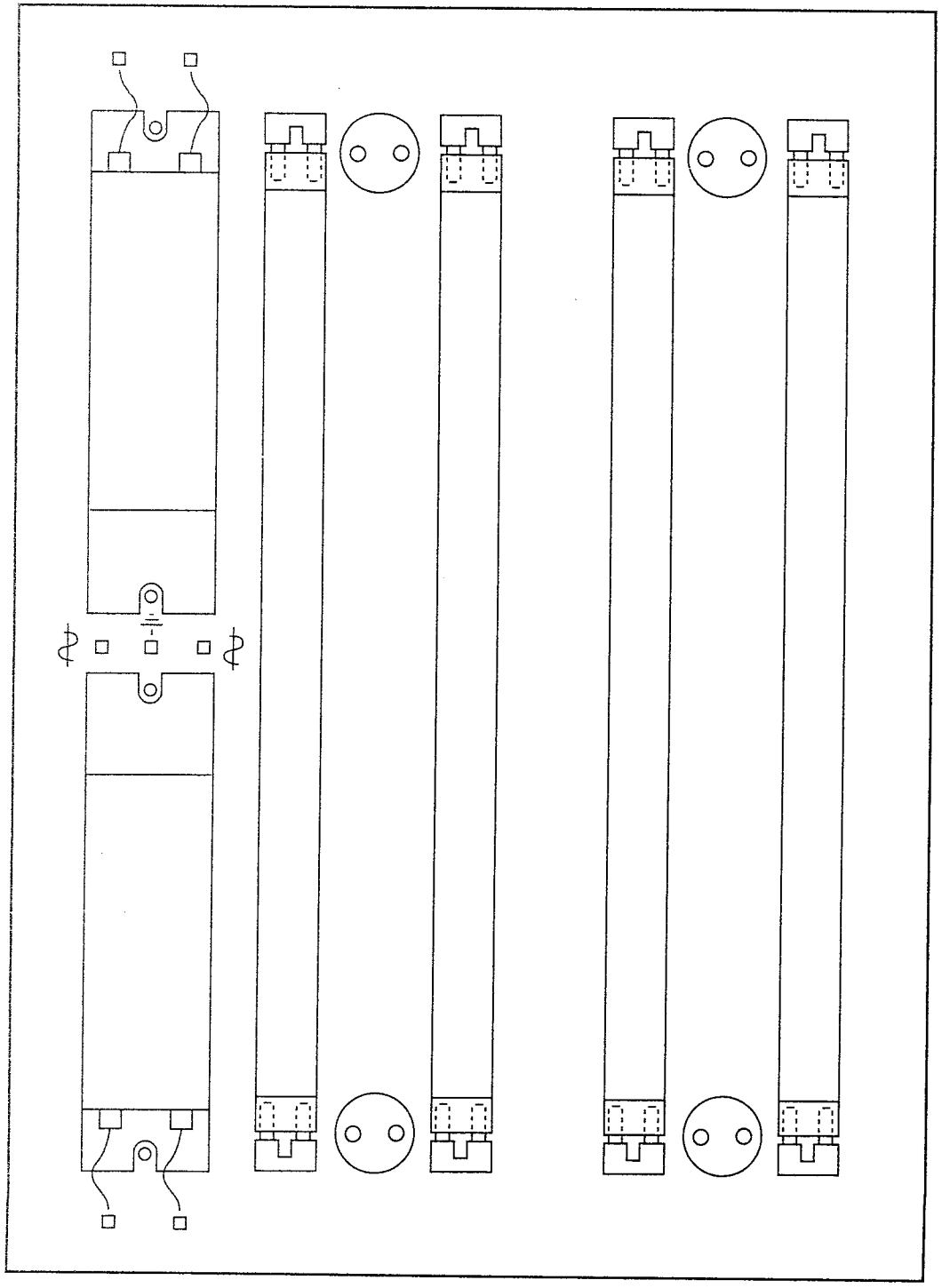
Les 4 tampons circulaires autocollants seront fixés sur le dessus des starters, et serviront ainsi de reposoir pour la plaque de verre.
La plaque de mousse sera collée, à l'aide d'un petit morceau de double-face, sur le couvercle de la valise, à 1 cm du rebord avant. Elle servira de surface d'appui pour bien plaquer les produits à insoler sur la vitre lorsque la valise sera fermée, durant l'insolation.
Une petite encoche sera réalisée, à l'aide d'un cutter, sur le fond de la valise, près de la jointure avec le couvercle, du côté de votre choix, pour permettre le passage du câble secteur en fonctionnement.
La cornière PVC sera collée sur les ballasts à l'aide de double-face.
Les tubes seront placés en dernier lieu, juste avant de poser la vitre, laquelle reste bien sûr amovible. Introduction des contacts en vertical, et rotation de 90 degrés : le tour est joué ! Il ne faut surtout pas forcer, ces composants sont très fragiles.

● UTILISATION : PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

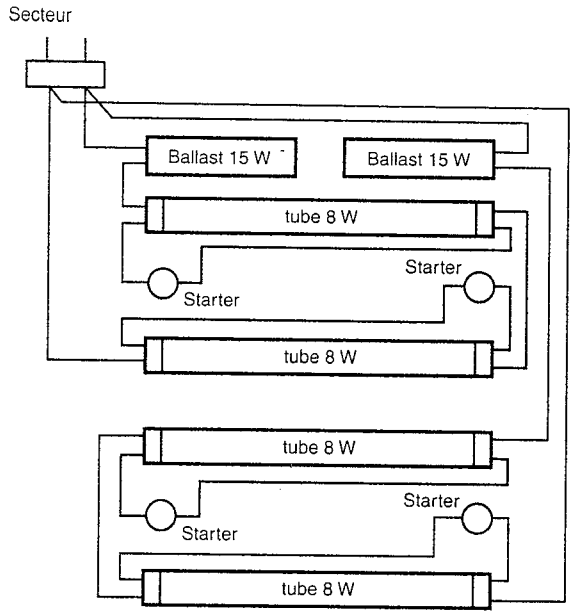
Le secteur alimente directement le montage : ne laisser pas vos mains (ni celles des autres) s'égarer sur les parties métallique lorsque le produit est sous tension !
A titre indicatif, nos essais sur époxy présensibilisé et avec film transparent type MYLAR ont donné d'excellents résultats avec un temps de 2 mn 30 sec. Vous pourrez contrôler ce temps à l'aide de votre montre ou d'une minuterie mécanique externe.

KF
CRC Industries France - Division SICERONT KF
12, boulevard des Martyrs de Chateaubriant - Z.I. du Val d'Argent - B.P. 28 - 95102 ARGENTEUIL CEDEX
Tél. 01.34.11.20.00 - Fax 01.34.11.09.96

PLAN D'IMPLANTATION

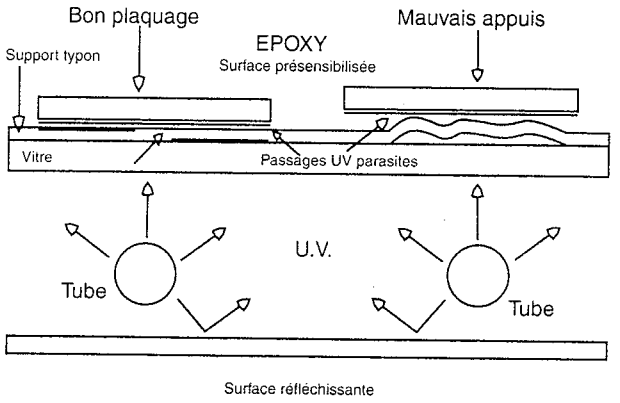


PLAN DE CABLAGE



Ce plan est fourni à titre d'information pour vous permettre de mieux comprendre le fonctionnement de l'ensemble et de vérifier vos connexions sur le circuit imprimé.

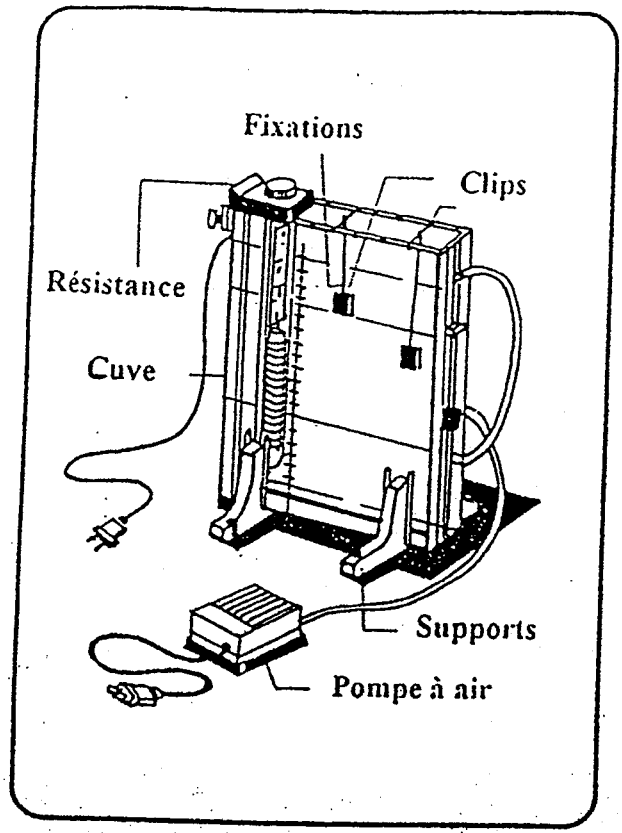
LES PIEGES DE L'INSOLATION



Nous vous rappelons les trois étapes de l'insolation réussie :

- bien déterminer le temps nécessaire et suffisant : faire des essais si besoin, avec tout produit nouveau.
- Bien plaquer le motif à transférer (film ou papier) sur la surface à insoler : le maintenir par un morceau de scotch au besoin.
- Assurez-vous que votre révélateur est toujours actif et à bonne température, et révéler rapidement après insolation.

Graveuse verticale type "HOBBY"
4mn et c'est O.K. de chez KINSTEN



Le produit se compose de trois sous-ensembles :
- Le bac et ses accessoires
- La pompe à air et son tube
- La résistance chauffante thermostatée

Le coffret du Bac contient :
- La cuve elle-même
- Deux supports de cuve
- Trois clips de fixation C.I.

Consignes d'assemblage :

Remplir la cuve d'eau avant tout assemblage afin d'en tester l'étanchéité.

1. Sur la cuve, symétrique, l'une des entrées d'air est volontairement bouchée par de la colle. Relier la pompe à air à l'entrée libre à l'aide du tube plastique fourni.

2. Placer la résistance chauffante à l'opposé, du coté de l'entrée d'air fermée. Elle est livrée réglée et repérée pour une température d'environ 50° C, optimale pour le traitement au perchlorure de fer. Serrer très modérément la vis de maintien.

3. Mettre en place les supports dans les rainures prévues sur la cuve. Des encoches sont destinées à fixer éventuellement le bac pour une meilleure stabilité.

La graveuse est à présent prête à l'emploi.

Mise en oeuvre :

La pompe à air doit toujours se trouver plus haute que le niveau de liquide dans la cuve, sous peine de refoulement.

1. Remplir la cuve de solution perchlorure (ou autre) : entre 1 litre et 1 litre et demi, suivant la taille du circuit à traiter.

2. Brancher la résistance chauffante et laisser monter la température durant 2 minutes, le temps de préparer votre circuit.

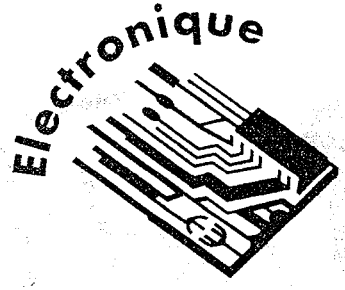
3. Fixer le circuit imprimé dans les pinces plastiques fournies, et ajuster en hauteur les fils de fixation fournis. Placer le circuit dans la cuve à bonne hauteur (environ 1 cm sous la ligne de liquide).

4. Brancher la pompe à air pour l'agitation

5. Surveiller l'évolution de la gravure à l'aide d'une lampe placée derrière la cuve pour observer en transparence. A bonne température, cela prend environ 4 mn !

6. Rincer ensuite abondamment la plaque pour ôter toute trace de produit.

7. Inspecter alors les pistes de votre circuit ainsi gravé.



KF board®

Plaques présensibilisées positives

• Travail en positif • Couche sensible colorée
• Couche parfaitement uniforme et régulière
• Excellente définition • Très bonne conservation
• Simplicité d'emploi

Les plaques KF BOARD disponibles en Bakélite 15/10e et en Verre Epoxy 16/10e sont cuivrées à 35 microns, une ou deux faces.

La résine utilisée est du type positif ce qui évite la confection d'un contretype et permet l'utilisation d'un simple calque ou d'une photo transparente. La couche sensible est colorée en vert-bleu pour permettre une parfaite visualisation du circuit après révélation.

La conservation des plaques est assurée durant le stockage par une pellicule plastique opaque et adhésive permettant une protection efficace contre la lumière, ainsi qu'une manipulation aisée, un découpage à sec ou humide sans risques de rayures de la couche sensible.

KF®

INNOVATION ET TECHNOLOGIE

CRC Industries France
Division **SICERONT KF**
12, Bd des Martyrs de Chateaubriant - B.P. 28
95102 ARGENTEUIL Cedex - France
Tél. : 01.34.11.20.00
Fax. : 01.34.11.09.96

MODE D'EMPLOI

3 opérations sont seulement nécessaires :

- **INSOLATION par un rayonnement ultraviolet**
- **RÉVÉLATION en milieu alcalin**
- **GRAVURE en milieu acide**

INSOLATION

Retirer la pellicule protectrice, la plaque est prête à insoler.

Éviter de manipuler trop longtemps les plaques à la lumière du jour. L'exposition de la couche sensible à une lumière trop vive (solaire en particulier) peut provoquer un voile de la couche.

La sensibilisation s'effectue à l'aide d'une source d'ultraviolets. Le temps d'insolation est lié à la distance entre la source lumineuse et le substrat, l'épaisseur et la transparence du document servant à la reproduction, la nature de la source lumineuse.

Les valeurs suivantes donnent de bons résultats :

	BI 1000 à tubes actiniques 60 Watts	BI 2000 à tubes actiniques 180 Watts	Lampe à vapeur de mercure 1000 Watts	Lampe à arc 15 Ampères	Lampe à incandescence 100 Watts
Temps	2 à 2 mn 1/2	1 mn 1/2 à 2 mn	3 mn	4 mn	15 à 25 mn
Distance	3 cm	3 cm	60 cm	100 cm	10 cm

Une légère surexposition n'est pas néfaste à condition d'avoir un document sur lequel le tracé du circuit est absolument opaque. Il est très important d'avoir un contact parfait entre le dessin et la couche de résine photosensible.

RÉVÉLATION

Le développement s'effectue dans un bain alcalin préparé à l'aide de la solution RVP concentré. Verser une dose de RVP (500 cc) dans un litre et demi d'eau pour obtenir deux litres de révélateur prêt à l'emploi. Le conserver dans des flacons soigneusement fermés.

La solution est alcaline, éviter les projections dans les yeux, n'utiliser que des récipients en matière plastique, verre ou acier inox.

Tremper la plaque insolée dans le révélateur à 20/25 °C de 30 secondes à 1 mn.

Agiter légèrement jusqu'à l'apparition complète du dessin et de l'éclat métallique du cuivre.

Rincer abondamment à l'eau courante. Le séchage n'est pas nécessaire avant gravure.

GRAVURE

La plaque peut être gravée avec les solutions acides habituellement utilisées.

Avec la machine à graver MG 1000 contenant du perchlorure de fer, le temps est d'environ 5 minutes.

La gravure dans un bac contenant du perchlorure de fer et en agitant continuellement, demandera de 15 à 25 minutes.

Une fois le circuit terminé, la couche photosensible restante protège le circuit de l'oxydation. De plus, cette couche est soudable.

Si le circuit doit être étamé (avec ETAMAG par exemple) ou verni, la couche sensible se retirera aisément avec un solvant organique (alcool, cétone...) ou à l'aide de la solution concentrée RVP.

Electronique

Détachant pour perchlorure

1438

Dose à diluer dans 1/2 litre d'eau environ.
Peut être utilisé dilué ou en poudre.
Efficace sur les taches fraiches ou anciennes. Pour les taches anciennes, laisser tremper et frotter énergiquement.
Rincer abondamment à l'eau.
Coller cette étiquette sur le flacon.

Poids : 70 g.

3 488970 014383

XN - NOCIF

S2 : Conserver hors de portée des enfants.
S24/25 : Eviter le contact avec la peau et les yeux.
R 21/22 : Nocif par contact avec la peau et par ingestion.
Contient de l'acide oxalique $C_2O_2H_2$.

KF®
INNOVATION ET TECHNOLOGIE

CRC Industries France
Division **SICERONT KF**
12, Bd des Martyrs de Chateaubriant
B.P. 28 - 95102 ARGENTEUIL Cedex - France
Tél. : 01 34 11 20 00 - Fax : 01 34 11 09 96

Electronique

Perchlorure de fer sec en granulés

1441

Transvider les granulés dans un récipient de 1 litre.
Compléter avec de l'eau de préférence tiède à 40/50 °C environ, pour obtenir un litre de perchlorure de fer prêt à l'emploi.
Bien agiter le flacon.

ATTENTION :
Ne mettre le perchlorure que dans des récipients en matière plastique.
Produit irritant pour les yeux, la peau et par ingestion.
Ne pas laisser à la portée des enfants.
Coller cette étiquette sur le flacon.

3 488970 014413

DANGEREUX
R22 - nocif en cas d'ingestion.
R36/38 - irritant pour les yeux et la peau.
S26 - en cas de contact avec les yeux, laver abondamment avec de l'eau et consulter un ophtalmologiste.

CORROSIF

Poids net à l'emballage **390 g.**

KF®
INNOVATION ET TECHNOLOGIE

CRC Industries France
Division **SICERONT KF**
12, Bd des Martyrs de Chateaubriant - Z.I. du Val d'Argent
B.P. 28 - 95102 ARGENTEUIL Cedex - France
Tél. : 01 34 11 20 00 - Fax : 01 34 11 09 96

POMPE AGITATEUR POUR MACHINE A GRAVER

AIR PUMP FOR PRINTED CIRCUIT BOARD ETCHING TANK

INNOVATION ET TECHNOLOGIE.

30AP15

220Volts, 60Hz.

3.0Watts 1Way

Capacity:1.7Liters/Min.

ITEM NO.	VOLTAGE	WATTS	PSI	TANK SIZE (Gallon)	AIR UOTPUT
30AP10	220V.	2.5W		10or less	1000cc/min.
30AP15	220V.	3.0W		10-40	1500cc/min.
30AP30	220V.	5.0W		10-50	3000cc/min.
30AP40	220V.	5.0W		10-60	4000cc/min.
30AP03	220V.	6.0W		10-90	6000cc/min.

CAUTION:

1)CHECK YOUR VOLTAGE FIRST

2)AIR PUMP MUST BE PLACE IN DRY PLACES

3)CHECK YOUR AIR TUBE TO THE AQUARIUM REGULARLY

DISTRIBUTED BY:

MADE IN TAIWAN

Electronique

KF

Révélateur en poudre

Pour préparer 1 litre de solution prête à l'emploi

pour plaques présensibilisées positives

1442

KF ELECTRONIQUE

CRC Industries France
Division *KF*
12, Bld des Martyrs de Chateaubriant - 95102 Argenteuil Cedex
Tél. 01.34.11.20.00 - Fax 01.34.11.09.96

Révélateur en poudre
pour plaques présensibilisées positives

MODE D'EMPLOI
pour préparer 1 litre de solution prête à l'emploi

- Dissoudre complètement le contenu du sachet dans un litre d'eau à 20 °C minimum. L'utiliser sous quelques heures;
- Révéler pendant 1 minute environ. Le circuit apparaît et le cuivre à graver est mis à nu.
- Rincer à l'eau courante. Graver.
- Pour des plaques difficiles à révéler, dont le temps de révélation est long, on pourra utiliser une solution à 30 °C.

3 488970 014420

Poids net : ***35 g.***

C - CORROSIF

R34 : Provoque des brûlures.
R37 : Irritant pour les voies respiratoires.
S1/2 : Conserver sous clé et hors de portée des enfants.
S24/25 : Éviter le contact avec la peau et les yeux.
S36/37/39 : Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux et de visage.

Site web : www.crcind.com - Email : kf.electronique@crcind.com